



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**POLA SEBARAN KARBOHIDRAT PADA ESOFAGUS DAN PROVENTRIKULUS AYAM KAMPUNG (GALLUS GALLUS DOMESTICUS) DAN ITIK MUSKOWI (CAIRINA MOSCHATA) SECARA HISTOKIMIA (THE PATTERN OF CARBOHYDRATE DISTRIBUTION OF ESOPHAGUS AND PROVENTRICULUS IN DOMESTIC CHICKEN (GALLUS GALLUS DOMESTICUS) AND MUSCOVY DUCK (CAIRINA MOSCHATA) IN HISTOCHEMICAL MANNER)**

### **ABSTRACT**

Penelitian ini bertujuan mengetahui pola sebaran karbohidrat asam dan netral pada esofagus dan proventrikulus ayam kampung dan itik muskowi secara histokimia. Penelitian ini menggunakan esofagus dan proventrikulus ayam kampung dan itik muskowi jantan dewasa. Esofagus dan proventrikulus difiksasi dalam larutan neutral buffered formalin (NBF 10%), dan selanjutnya diproses menjadi preparat histologi. Deteksi sebaran karbohidrat pada lapisan mukosa esofagus dan proventrikulus dilakukan dengan pewarnaan alcian blue (AB) pH 2,5 untuk mendeteksi karbohidrat asam dan periodic acid Schiff (PAS) untuk karbohidrat netral. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran karbohidrat asam dan netral ditemukan pada kelenjar esofagus ayam kampung dan itik muskowi dengan intensitas reaksi sedang (++) hingga kuat (+++). Pada lamina epitelia itik muskowi bereaksi positif dengan intensitas lemah (+) terhadap karbohidrat asam dan netral, tetapi negatif (-) pada lamina epitelia ayam kampung. Sebaran karbohidrat asam dan netral ditemukan pada epitel mukosa dan epitel lumen kelenjar proventrikulus ayam kampung dan itik muskowi dengan intensitas reaksi kuat (+++) terhadap karbohidrat asam, tetapi intensitas lemah (+) hingga sedang (++) terhadap karbohidrat netral. Jaringan ikat yang terdapat pada lamina propria, submukosa, dan tunika serosa esofagus dan proventrikulus ayam kampung dan itik muskowi bereaksi negatif (-) hingga positif lemah (+) terhadap karbohidrat asam dan netral, sedangkan pada lapisan lainnya tidak terdeteksi kandungan kedua jenis karbohidrat tersebut terhadap pewarnaan AB dan PAS. Dapat disimpulkan bahwa esofagus dan proventrikulus ayam kampung dan itik muskowi mengandung karbohidrat asam dan netral dengan pola sebaran yang sama namun kandungan kedua jenis karbohidrat tersebut berbeda.

(The aim of this study was to determine the pattern of acid and neutral carbohydrate distribution of esophagus and proventriculus in domestic chicken and muscovy duck in histochemical manner. This study uses the esophagus and proventriculus domestic chicken and muscovy duck adult male. Esophagus and proventriculus were fixed in neutral buffered formalin solution (NBF 10%), and then processed to histological slides. The carbohydrate distribution on the mucosal surface of the esophagus and proventriculus tissue was stained with alcian blue (AB) pH 2.5 for detect the acid carbohydrates and periodic acid Schiff (PAS) for the neutral carbohydrates. The results showed that the distribution of acid and neutral carbohydrates found in esophageal gland domestic chicken and muscovy duck intensity good reaction (++) to strong (+++). Lamina epitelia muscovy ducks reacted positively with weak intensity (+) to the acid and neutral carbohydrates, but negative (-) in the lamina epitelia domestic chicken. Distribution of acid and neutral carbohydrate found in the mucosal epithelial and glandular epithelium of lumen of proventriculus domestic chicken and muscovy duck with strong reaction (+++) to acid carbohydrates, but weak intensity (+) to good (++) to neutral carbohydrate. Connective tissue found in the lamina propria, submucosa, and tunica serosa esophagus and proventriculus chicken and duck muskowi react negatively (-) to weak positive (+) to acid and neutral carbohydrates, while the other layer is not detected the carbohydrate content of both types of the AB and PAS staining. Conclusion of this study is the distribution of acid and neutral carbohydrates detected in the esophagus and proventriculus domestic chicken and muscovy duck with the same distribution but different in contain of both carbohydrates.)